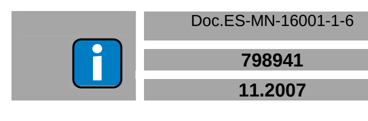


Manual de Instalación y Funcionamiento

Transponder Vía Radio
Ref: 805595



Doc.ES-MN-16001-1-6
798941
11.2007



Nota informativa

Este equipo solo puede instalarse con los sistemas descritos en el catálogo y en combinación con los dispositivos o sistemas aprobados y descritos por el fabricante.

Aviso

Para garantizar un funcionamiento correcto y seguro de este producto, se deben seguir todas las instrucciones relativas a transporte, almacenamiento, instalación y montaje. Esto incluye el cuidado en el uso del producto.

Información relativa a la seguridad del usuario

Este manual incluye toda la información requerida para el uso adecuado del producto.

El término "personal cualificado" en el contexto usado en esta información o en el producto se refiere a:

- Ingenieros de proyecto que están familiarizados con las guías de seguridad relativas a equipos de detección de incendios.
- Personal de mantenimiento familiarizado con los componentes de equipos de detección y extinción de incendios.
- Personal de instalación o mantenimiento con la necesaria formación para llevar a cabo reparaciones en los sistemas de detección y extinción de incendios o personal autorizado para operar en instalaciones eléctricas y sistemas de seguridad.

Aviso de seguridad

La siguiente información es de interés para el personal de seguridad y para evitar daños en los productos descritos en este manual y todos los equipos conectados a él.

La información de seguridad y los avisos para la prevención de peligros que pueden poner en riesgo la vida o salud de usuarios y personal de mantenimiento están marcados con los siguientes pictogramas:



Señal de aviso
Indica riesgos para hombres o equipos. El nivel de riesgo está indicado por la palabra de aviso.



Información importante de un tema o procedimiento.



Guías o recomendaciones según la normativa Vds.

Destrucción



Según la Directiva 2002/96/EG (WEEE), es necesario reciclar o proceder a la destrucción de material eléctrico y electrónico.

Índice



Bajo una instalación y uso adecuado, el “Transponder Vía Radio **IQ8**” (Ref. 805595) cumple con las directivas y recomendaciones básicas de la Directiva 1999/5/EC y R&TTE.

Puede solicitar a su proveedor el certificado CE correspondiente.

Información adicional y actualizaciones

Las características, información técnica y datos de este manual corresponden a la fecha de este documento (revise la fecha en la portada) y pueden diferir según modificaciones, actualizaciones, anexos normativos y diseño del sistema relativos a instalación y configuración.
Si su documento ha quedado obsoleto puede solicitar la última versión a su proveedor o descargarlo de la página www.esser.es.



Requisitos en la Unión Europea

Este equipo Vía radio ha sido diseñado, fabricado y etiquetado conforme a los requerimientos de la Unión Europea (UE). Si este equipo se instala en países fuera de la UE o en países de la UE con normativas propias, deberán seguirse, adicionalmente, las normativas y reglamentos de aplicación locales o nacionales.

La configuración del sistema deberá contemplar todas las normas de aplicación.

1 General

El Transponder Vía Radio **IQ8**, en combinación con las bases Vía Radio **IQ8** (Ref. 805601/02) y los accesorios de montaje para cada equipo **IQ8,** permite la conexión de detectores **IQ8**, **IQ8Quad**, **pulsadores IQ8** o sirenas de la serie **IQ8Alarm**, para ser usados como un equipo más en el sistema de detección de incendios de la central **IQ8**Control. El sistema vía radio también puede funcionar como equipo autónomo, en sistemas de detección de incendio con zonas convencionales, usando sus salidas de relé generales.

El sistema Vía radio **IQ8** garantiza la protección adecuada contra interferencias electromagnéticas bajo condiciones ambientales normales. Este equipo genera y usa radiación electromagnética y puede interferir con otras transmisiones vía radio si no se usa e instala siguiendo las instrucciones de este manual. La influencia electromagnética de los equipos puede que no sea posible eliminarla en todas las instalaciones. Si este equipo genera interferencias sobre dispositivos de radio o televisión que solo se eliminen al desconectar el equipo, deberán seguirse las siguientes medidas correctoras:

- Modificar la posición de los equipos Vía Radio
- Aumente la distancia entre equipos que presenten interferencias y el equipamiento Vía Radio

Requerimientos

- Software de configuración Tools8000 Versión V1.09 o superior (Use siempre la última versión)
- Para usar los equipos Vía Radio **IQ8** como un equipos de lazo del panel **IQ8**Control, el panel deberá disponer de versión de software V3.04 R001 o superior.

Accesorios Vía radio IQ8

Ref. No.	Descripción
805594	Transponder de Base Vía Radio **IQ8** para detectores **IQ8**
805597	Pack de 4 Baterías de alimentación (tipo AA / 3,6V) – No puede usarse otro tipo
805601	Base universal Vía Radio **IQ8** (rojo), sin adaptador o cubierta
805602	Base universal Vía Radio **IQ8** (blanco), sin adaptador o cubierta
805603	Adaptador para montaje de sirenas **IQ8**Alarm (rojo + blanco)
805604	Adaptador para montaje de detectores **IQ8** o **IQ8**Quad (blanco)
704967	Adaptador para montaje de pulsador compacto **IQ8** (rojo)
805605	Tapa para Base Universal Vía Radio **IQ8** 805601/02 (rojo + blanco)
805593	Base Vía Radio **IQ8** para detectores **IQ8** (no admite **IQ8**Quad)



Para la instalación vía radio de equipos con sonido **IQ8**Quad o **IQ8**Alarm debe usar solo la Base Universal Vía Radio 805602 y el adaptador 805604 o 805603.



Los daños derivados del mal uso o no contemplar las instrucciones del equipo no quedarán cubiertos por la garantía. Así mismo el fabricante declina toda responsabilidad sobre los daños derivados. Revise y siga cuidadosamente todas las instrucciones de instalación de los equipos **IQ8** Vía Radio.

2 Información sobre el diseño del sistema

Para la instalación y diseños de los sistemas de Detección de Incendio dentro del territorio Español, deberá contemplar lo descrito en las normas:

- EN54
- Código Técnico de la Edificación (CPD)
- Reglamento de Instalaciones de protección contra Incendios (RIPCI)
- Reglamento de instalaciones a baja tensión (RBT)
- Normativa y reglamentación local relativa a los sistemas de protección contra Incendios así como normativa para medidas o criterios de protección contra incendios para el uso del edificio.

Adicionalmente se recomienda que siga las instrucciones de las siguientes normas:

- DIN VDE 0100
- DIN 14675
- DIN VDE 0833
- DIN EN54
- Guía VdS (VdS GmbH, Cologne)

En principio estas recomendaciones pueden seguirse fuera del área de competencia de las mismas, como criterio general. Adicionalmente deberán seguirse las normativas nacionales o locales de instalación en otros países.

Capacidad del Transponder Vía Radio IQ8:

- Máx. 32 bases Vía Radio **IQ8** por transponder o
- Máx. 10 pulsadores Vía Radio **IQ8**. (Incluido el Interfaz vía radio) por transponder (VDS).
- Si el Transponder Vía Radio **IQ8** se conecta a una zona de detección convencional, todos los equipos vía radio asignados forman una zona de detección común (consulte las restricciones de la norma EN54 y las directrices de VdS).

Capacidad del lazo analógico (sistema de detección de incendio IQ8)

- Un transponer Vía radio IQ8 es un equipo del lazo analógico y requiere una dirección
- Una base de detector Vía radio IQ8 (incluido el detector **IQ8**Quad) requiere 1 dirección
- Un pulsador Vía radio **IQ8** (incluido el interfaz vía radio **IQ8**) requiere 1 dirección
- Máx. 127 equipos (direcciones) por lazo analógico
- Máx. 10 transponders vía radio **IQ8** por lazo analógico
- Máx. 20 transponders vía radio **IQ8** por central de alarmas contra incendio **IQ8**Control C
- Máx. 50 transponders vía radio **IQ8** por central de alarmas contra incendio **IQ8**Control M
- Cada detector de incendio automático **IQ8**Quad (con base de detector vía radio **IQ8**) o pulsador vía radio **IQ8** (incluido interfaz vía radio **IQ8**) se puede configurar como una zona de detección independiente



En aplicación de la norma EN54-14. Los detectores de incendio automáticos y pulsadores no pueden conectarse a un mismo transponder vía radio **IQ8**.

Para instalar el transponder vía radio **IQ8** debe elegirse una ubicación que asegure la transmisión (cobertura vía radio) a las bases vía radio y donde no se esperen interferencias electro-magnéticas, ni atenuaciones de la señal. El funcionamiento del transponder podría verse afectado seriamente si se instala en un lugar inadecuado con perdidas de cobertura o con interferencias.

Fuentes de interferencias eléctricas

- Cables de energía/alimentación
- Transmisores potentes vía radio en los alrededores
- Circuitos electrónicos en modo conmutado
- Ordenadores y sistemas informáticos

Elementos de atenuación de la señal

- Puertas y vallas metálicas
- Cabinas metálicas
- Techos y paredes de hormigón
- Distribución errónea de los transponders y de las bases vía radio **IQ8**.



EL Transponder vía radio **IQ8** funciona con un rango de hasta 25 canales dentro de una banda de frecuencia entre 433 MHz y 868 MHz.
También se deben considerar las interferencias temporales de los teléfonos móviles u ordenares y cualquier dispositivo con radiofrecuencia próxima a estas bandas.

Condiciones ambientales

- La calidad de la transmisión vía radio depende en gran medida de las condiciones ambientales. Por ejemplo, una cambio de temperatura extremo en las habitaciones supervisadas o de la humedad relativa, podría tener un efecto negativo en la calidad de la transmisión vía radio.
- Las puertas correderas que están abiertas durante el día por necesidades operativas, los movimientos de ascensores, estantes móviles, paletizados o cualquier obstáculo móvil pueden deteriorar la transmisión vía radio cuando se mueven o cambian de posición.



Para programar o diseñar un sistema vía radio se precisa el programa Tools 8000. Este programa también se utiliza para comprobar la calidad de la señal vía radio (intensidad de señal) entre el transponder y los equipos vía radio **IQ8**.
Si se utiliza correctamente, el transponder vía radio **IQ8** (Ref. 805595) cumple con las directrices básicas y requisitos de la **Directiva 1999/5/EC.**

Debilitamiento de la señal vía radio según obstáculo

máx. 300m*

de 0% a -10%

Paredes finas de madera, o yeso

de -5% a -

Paredes de ladrillo, tabiques con aislameinto

de -30% a -

Pared de hormigón reforzado

de -90% a -

Metal, rejilla metálica, revestimiento de

Figura 1: Debilitamiento de la señal ante obstáculos mecánicos (en porcentaje)

* Rango máximo en campo abierto entre la base del detector **IQ8** vía radio y el transponder **IQ8** vía radio y bajo condiciones técnicas óptimas.

3 Montaje

El Transponder vía radio **IQ8** debe instalarse usando el material de fijación adecuado y sobre una pared estable que no haga presión mecánica en la cabina del equipo. La ubicación del transponder vía radio IQ8 debe garantizar una buena cobertura vía radio (intensidad de señal) entre el transponder y la base de detector vía radio IQ8 asignada. La calidad de la transmisión se puede comprobar con el software de programación Tools 8000, versión V1.09 o superior.

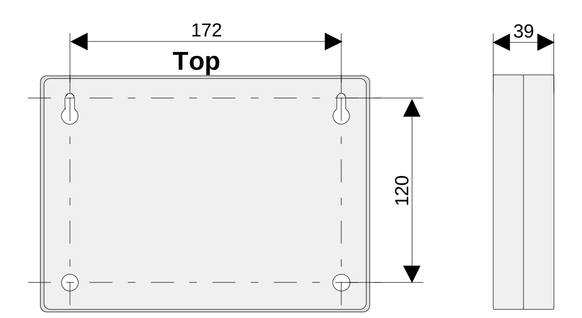


Figura 2: Puntos de fijación en la parte posterior de la cabina (dimensiones en mm)

En la parte frontal del transponder hay 4 leds indicadores de estado, con etiqueta para identificación, y el tornillo de apertura de la cabina.

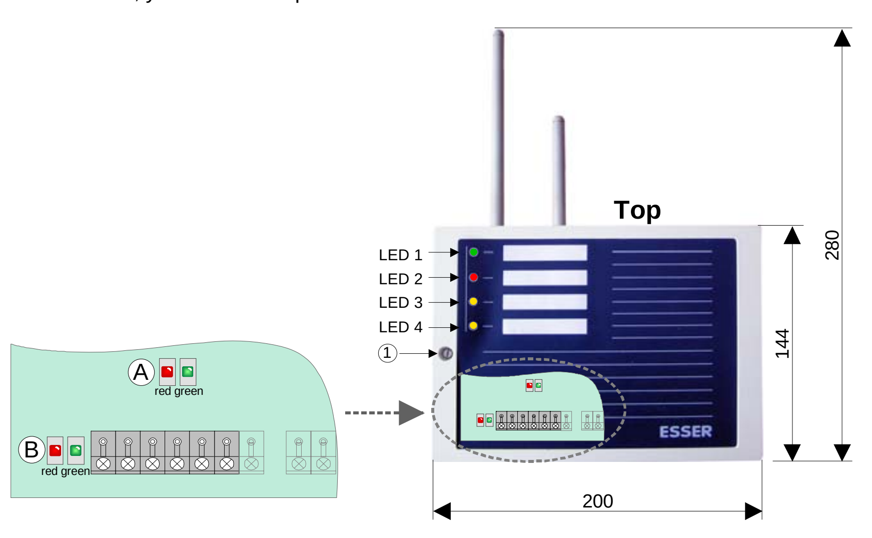


*Fig. 3: Transponder vía radio **IQ8** en cabina con leds y antenas (dimensiones en mm)*



Asegúrese de no instalar el transponder vía radio **IQ8** en paredes con rejilla metálica o que contengan fibra de vidrio con aislamiento de lámina de aluminio ya que la comunicación vía radio podría verse afectada seriamente.
Compruebe siempre la señal entre el transponder y todos sus equipos vía radio mediante el Tools8000 antes de instalar cada uno en la posición definitiva.

LED 1	**Funcionamiento (verde)** Iluminado cuando el equipo funciona con normalidad
LED 2	**Alarma (red)** Iluminado cuando se detecta una alarma de incendio en un equipo vía radio asignado al tranponder. Relé general de alarma del transponder activado.
LED 3	**Avería (amarillo), no enclavado** Iluminado cuando se detecta un mensaje de avería desde el transponder vía radio IQ8 o un equipo vía radio asignado. El relé de avería general (activado en reposo) cambia de estado y contacto de relé cambia de posición.
LED 4	**Inicialización (amarillo)** Iluminado durante la puesta en marcha y durante el proceso de reconocimiento de los equipos vía radio.
①	Tornillo para abrir y cerrar la cabina del transponder

LED indicadores de la placa

	**Indicación del estado de la comunicación del lazo analógico** Ambos leds (rojo y verde) parpadean mientras permanece activa la comunicación de datos en el lazo conectado a la central de incendios **IQ8**Control.

B	rojo	verde	**LED indicador funcionamiento vía radio**
	Apagado	Intermitente (2Hz)	**Modo de funcionamiento normal** Todos los equipos vía radio funcionan correctamente en modo dual (Doble frecuencia).
	Encendido	Intermitente (2Hz)	**Funcionamiento normal con avería de comunicaciones** Como mínimo, un equipo vía radio está de frecuencia dual y se busca automáticamente por el canal base. Esta avería se indica en la central transcurridos de 40 a 60 seg. Si el equipo vía radio se encuentra en este periodo de tiempo, el led rojo se apaga automáticamente.
	Intermitentes alternativamente (2Hz)		**Modo de instalación (funcionamiento restringido)** Por ejemplo, durante las mediciones de intensidad en campo, asignación de los datos del detector o transporder o mientras se está buscando un equipo vía radio.
	Intermitencia común (2Hz)		**Fallos – funcionamiento vía radio anulado** No es posible la comunicación vía radio ➔ el transponder está defectuoso (envíe el equipo para reparar)
	Intermitencia común cada 7 segundos		**Anulado – modo vía radio desconectado** El modo de funcionamiento vía radio se anula automáticamente debido a que no hay ningún equipo vía radio asignado o comunicando.

4 Instalación

4.1 Conexión de la fuente de alimentación

La fuente de alimentación puede proceder de la central de alarmas contra incendio o de una fuente de alimentación externa. Para suministrar alimentación al transponder vía radio **IQ8,** debe instalar una línea de alimentación protegida e independiente según EN54-4. El cable de conexión debe cumplir las reglamentaciones relacionadas con las funciones de los sistemas de alarma contra incendios. Si se conectan varios transponders vía radio **IQ8** a una fuente de alimentación compartida, cada línea de alimentación debe protegerse de forma individual, por ejemplo con la tarjeta de 8 fusibles (Ref.: 382040). Tenga en cuanta las restricciones por una avería de cableado según EN54-14.

Supervisión de la fuente de alimentación
La fuente de alimentación externa está supervisada mediante el transponder vía radio (aunque se recomienda monitorizar ésta de forma independiente). Si el transponder vía radio **IQ8** está instalado en el lazo analógico del sistema de alarma contra incendios **IQ8**Control, en caso de fallo de alimentación se transmite una avería a través de lazo a la central de alarmas contra incendio donde se visualiza en pantalla.

Si conecta el transponder vía radio **IQ8** a una zona de detección estándar, mediante la salida de relé de avería común se puede utilizar para indicar averías del equipo.

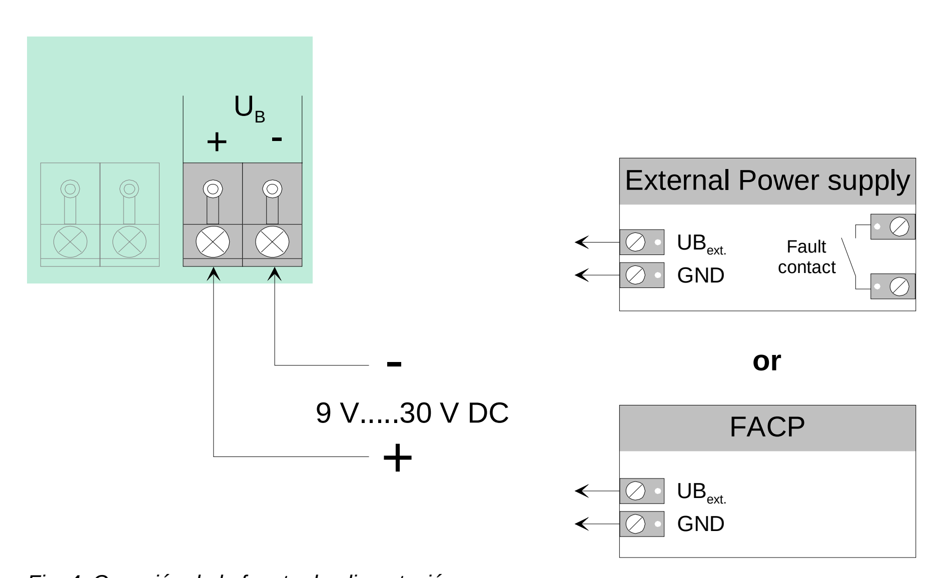


Fig. 4: Conexión de la fuente de alimentación



El transponder vía radio **IQ8** se debe alimentar mediante una fuente de alimentación según EN54-4, por ejemplo una fuente de alimentación externa de 24 Vcc de ESSER.

4.2 Funcionamiento como equipo del lazo analógico

El transponder vía radio **IQ8** se conecta directamente al lazo analógico del sistema de alarmas contra incendio **IQ8**Control. Para el funcionamiento del sistema vía radio IQ8, se requiere una fuente de alimentación externa.

Todos los estados e indicaciones del transponder y equipos vía radio asociados se transmiten a través del lazo analógico a la central de alarmas contra incendio **IQ8**Control.

Los equipos vía radio asignados se pueden dividir en zonas de detección individuales. Los estados de los equipos vía radio **IQ8** (incluidos los de la base vía radio asociada), se visualizan en la pantalla de la central **IQ8**, mediante la indicación de la zona y el número del detector del equipo vía radio IQ8 correspondiente.

Las dos salidas de relé del transponder también se pueden utilizar para funciones de control.

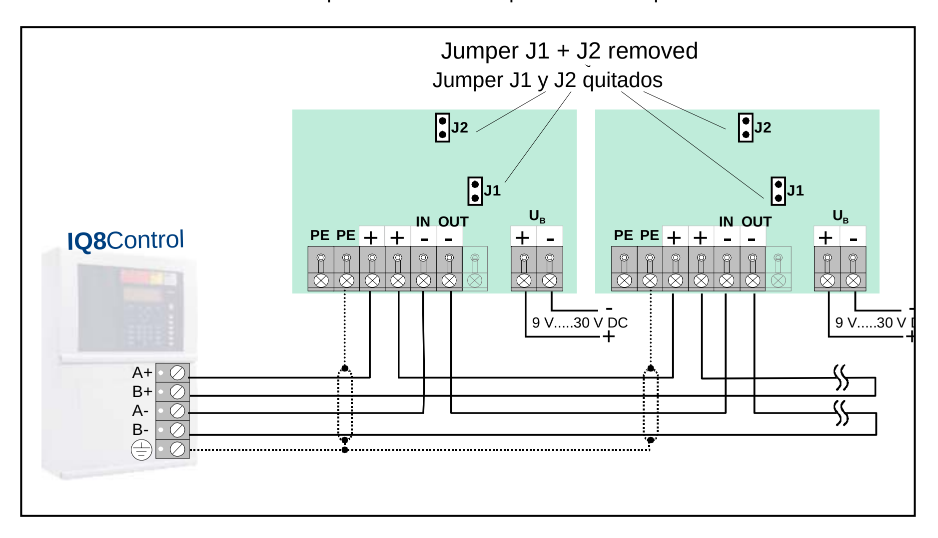


*Fig. 5: Conexión de transponder vía radio **IQ8** al lazo analógico (diagrama de conexión)*

Requisitos del sistema:

- Central de alarma contra incendios **IQ8**Control C/M con versión de software adecuada V3.04 R001.
- Módulo de lazo analógico (Referencia: 804382 / 784382) en la central.
- Software de programación Tools 8000, versión V1.09 o superior.

Datos de conexión

- Fuente de alimentación externa, 9 Vcc a 30Vcc.
- Puentes <u>J1 y J2 sin colocar</u> (ajuste por defecto de fábrica).
- Tiempo de rearme = de 0,2 a 3 segundos.

4.3 Funcionamiento como detector en zona convencional

El transponder vía radio **IQ8** se puede conectar a una entrada de zona de detección convencional en un sistema de alarmas contra incendio a través de los relés de estado generales. Todos los equipos vía radio **IQ8** forman una zona de detección común en este transponder vía radio **IQ8**. No se pueden dividir en diferentes zonas de detección. La zona de detección convencional se conecta al equipo con una resistencia de control R1 (RFL de la zona) al relé de avería general, que permanece activado (energizado en modo de reposo). Al producirse una alarma, la resistencia de alarma (R2) conmuta de forma paralela a R1 y la zona de detección se dispara a través del relé de alarma de incendio (Véase Fig6).

Rearme

El transponder vía radio **IQ8** se rearma y vuelve a su estado normal cuando la tensión de la zona de detección permanece por debajo de 5V durante un mínimo de 60ms (por ejemplo al rearmar la zona de detección convencional conectada). La zona de detección también se puede rearmar a través del botón de rearme (véase el símbolo ① del dibujo) o mediante un contacto de relé con tensión (9 a 30Vcc) conectado en Eing+ - (Véase Fig6). Para rearmar el equipo se debe aplicar una tensión de 9 a 30 Vcc durante, como mínimo, 1 segundo en la entrada (entrada Eing+/-) del transponder vía radio **IQ8**.

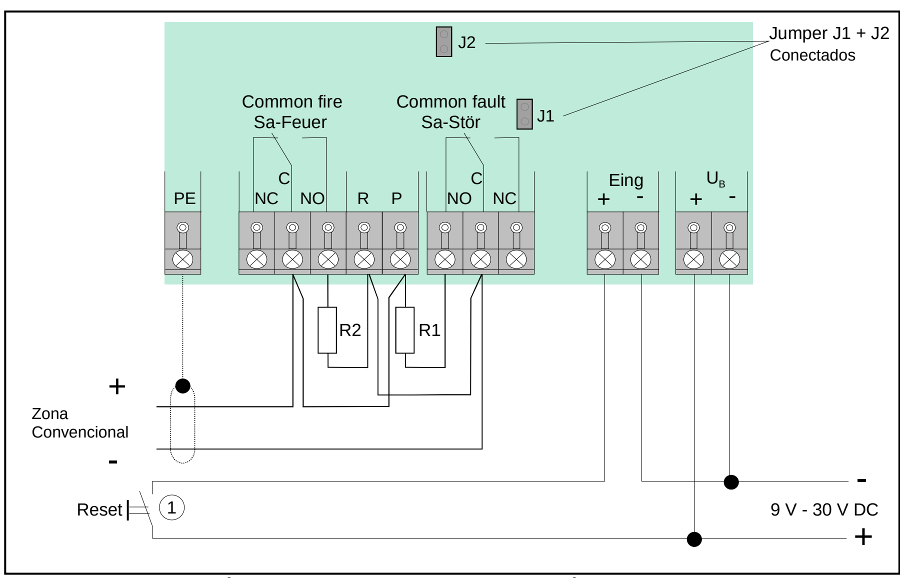
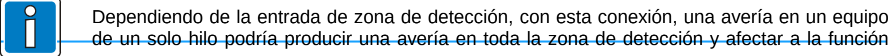


Fig. 6: Conexión a una entrada de zona de detección convencional (ejemplo)

Datos de conexión

- Fuente de alimentación externa de 9 Vcc a 30 Vcc
- Tensión de la zona de detección de 9 Vcc a 30 Vcc
- Resistencia de supervisión (RFL) R1 según central (p.ej. 10KΩ para transponder 4E/2S de zonas de detección convencional del sistema 8000/**IQ8**Control)
- Resistencia en alarma R2 (p.ej. 1KΩ para transponder 4E/2S de zonas de detección convencional del sistema 8000/**IQ8**Control)
- Puentes colocados en J1 y J2 (suministrados con el equipo)
- Rearme por corte de zona 60mS o 9-30Vcc (Eing+/-) 1S. Rearme equipo = de 0,2 a 3 S.



Dependiendo de la entrada de zona de detección, con esta conexión, una avería en un equipo de un solo hilo podría producir una avería en toda la zona de detección y afectar a la función

del detector. Para mayor seguridad, el mensaje de avería puede trasladarse a una entrada de zona de detección independiente para que los equipos que no tengan fallo sigan en funcionamiento.

4.3.1 Conexión de dos zonas de detección (alarma de incendio y avería individual)

El equipo proporciona la transmisión independiente de alarma y avería (p. ej. un mensaje de nivel bajo de baterías) y otro mensaje adicional de alarma de incendio. El mensaje de avería no es enclavable y se rearma automáticamente tras desaparecer la causa de la avería.

Rearme

El transponder vía radio **IQ8** se rearma a su estado normal cuando la tensión de la zona de detección “Fuego” permanece por debajo de 5V durante, como mínimo, 60ms (p. ej. rearmando la zona de incendio). La zona de detección también se puede rearmar a través del botón de rearme externo (véase el símbolo①) o mediante un contacto de relé con tensión (9 a 30Vcc) conectado en Eing+ - (Véase Fig7). Para rearmar el equipo se debe aplicar una tensión de 9 a 30 Vcc durante, como mínimo, 1 segundo en la entrada (entrada Eing+/-) del transponder vía radio **IQ8**.

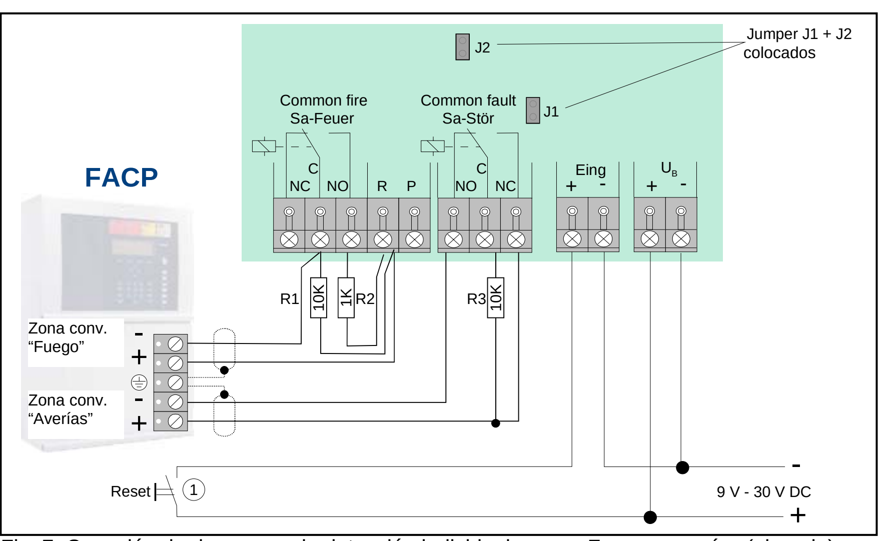


Fig. 7: Conexión de dos zonas de detección individuales para Fuego y averías (ejemplo)

Datos de conexión

- Fuente de alimentación externa, 9 Vcc a 30 Vcc
- Tensión de zona de detección, 9 Vcc a 30 V DC
- Resistencia de supervisión (RFL) R1 según central (p.ej. 10KΩ para transponder 4E/2S de zonas de detección convencional del sistema 8000/**IQ8**Control)
- Resistencia en alarma R2 (p.ej. 1KΩ para transponder 4E/2S de zonas de detección convencional del sistema 8000/**IQ8**Control)
- Puentes colocados en J1 y J2 (suministrados con el equipo)
- Rearme por corte de zona 60mS o 9-30Vcc (Eing+/-) 1S. Rearme equipo = de 0,2 a 3 S.

4.4 Funcionamiento como equipo independiente (No cumple EN54)

En modo autónomo, el transponder funciona sin necesidad de ninguna otra conexión al sistema de alarma contra incendios. Para conectar el equipo en modo autónomo, es necesario conectar el relé de alarma común (Sa-Feu) y el relé de avería común (Sa-Stör).

Se puede enviar un mensaje de avería a través del relé de avería común a, por ejemplo, un sistema de supervisión o una persona autorizada.

Rearme

Se puede rearmar el transponder a través de un botón de rearme externo (véase el símbolo ① en el dibujo) o mediante un contacto de relé con tensión (9 a 30Vcc) conectado en Eing+ - (Véase Fig7). Para rearmar el equipo se debe aplicar una tensión de 9 a 30 Vcc durante, como mínimo, 1 segundo en la entrada (entrada Eing+/-) del transponder vía radio **IQ8**.

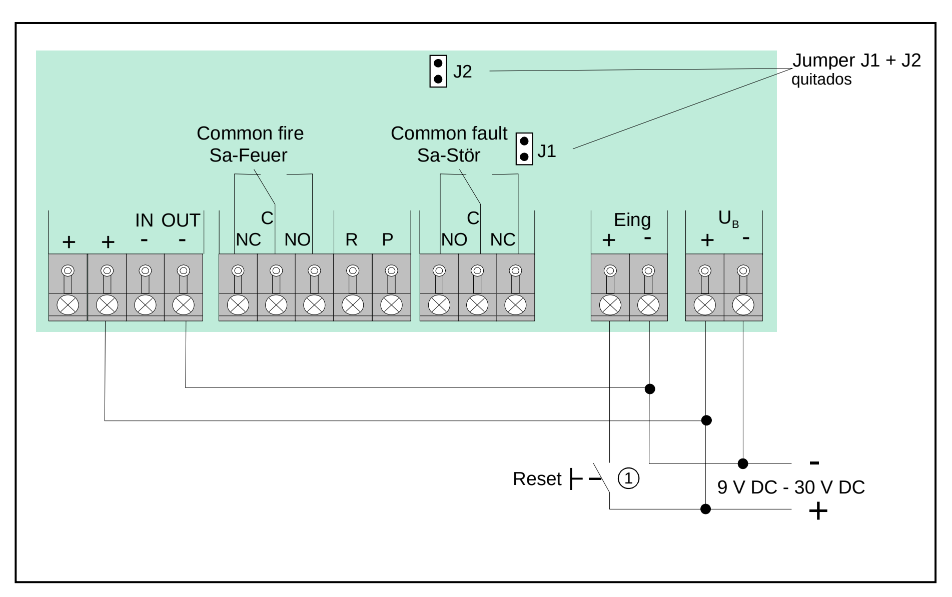


Fig. 8: Cableado para el funcionamiento del transponder en modo independiente

Datos de conexión

- Fuente de alimentación externa, de 9 Vcc a 30 Vcc
- Puentes J1 y J2 sin colocar
- Rearme mediante botón de reset o 9-30Vcc (Eing+/-) 1S. Rearme equipo=de 0,2 a 3S.

4.5 Salidas de relé

El transponder proporciona dos salidas de relé: de alarma de fuego general y de avería general. El funcionamiento de los dos relés no se puede modificar.

Si el transponder está conectado a una zona de detección convencional, los dos relés están conectados a ésta y por lo tanto ya no pueden usarse para las funciones de activación de fuego general o avería general.

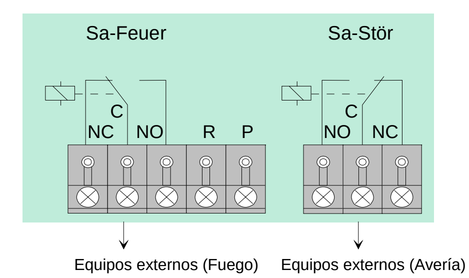


Fig. 9: Contactos de relé (reposo)

- 2 contactos secos (C,NC,NA)
- Corriente máxima de contacto 30Vcc/1A

Alarma de incendio general (Sa-Feuer)

La salida de relé de alarma de fuego general se activa cuando, como mínimo, una base o pulsador vía radio **IQ8** asignados transmiten una alarma o alarma de incendio a este transponder.

Avería general (Sa-Stör)

El relé de avería general se encuentra activado siempre en modo normal (sin condición de avería). En este sentido, si falla la fuente de alimentación, este relé podría enviar una alarma de avería a través de un cambio de estado del relé.

La salida de relé de avería general se activa cuando, como mínimo, una base o pulsador vía radio **IQ8** asignados transmiten una alarma de avería a este transponder o el mismo transponder detecta una avería (p. ej. fallo de alimentación).

La activación del relé se produce después de la indicación de avería (no enclavada).



4.6 Entradas

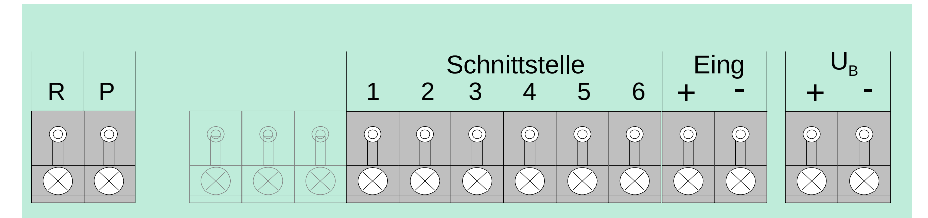


Fig. 10: Posición de los terminales

4.6.1 Entrada R +

Entrada para la conexión del transponder a una zona de detección estándar (Conexión de + de zona). Esta entrada es necesaria para la función de rearme. Si el transponder está conectado al lazo analógico del sistema de alarma contra incendios **IQ8**, la entrada no debe conectarse.

4.6.2 Terminal P

Terminal libre para conexiones (p.ej. para unir la resistencia de zona a la línea).

4.6.3 Interfaz (Schnittstelle)

Sin función, no conecte estos terminales.
Este interfaz se utilizará para futuras prestaciones (p.ej. conexión directa del PC).

4.6.4 Entrada (Eing)+/-

Entrada de rearme para una para una señal de REARME externa con tensión. El transponder se rearma aplicando una tensión de 9Vcc a 30Vcc durante, como mínimo, 1 segundo.

4.6.5 $U_{B+/-}$

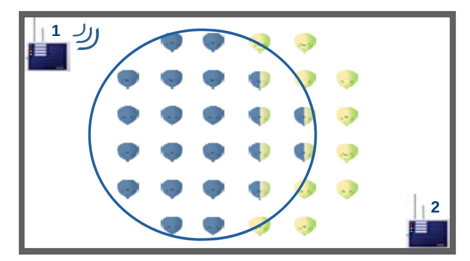
Entrada para fuente de alimentación de 9 Vcc a 30 Vcc.

5 Puesta en marcha

Para poner en funcionamiento el transponder vía radio **IQ8,** es necesario el software de programación Tool 8000, a partir de la versión 1.09 y el interfaz de la central (ref.: 789862) junto con un ordenador. La activación del transponder difiere según si el transponder está conectado a un equipo del lazo analógico o a una entrada de zona de detección convencional.

Ejemplo:

El transponder vía radio **IQ8** número 1 reconoce todas las bases vía radio con la intensidad en campo adecuada (color oscuro). El programa Tools 8000 se utiliza para asignar las bases vía radio necesarias (color oscuro) al transponder 1.



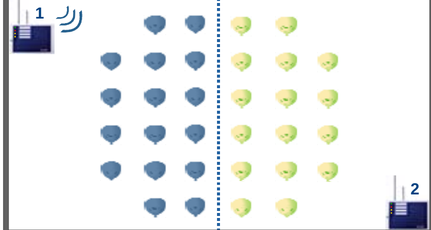


Fig. 11: Bases vía radio del transponder vía radio IQ8 reconocidas y asignadas

Las bases de detector vía radio **IQ8** que están asignadas al transponder 1, no pueden ser reconocidas por el transponder 2, cuando éste se pone en marcha porque ya están asignadas al transponder 1. Todas las bases vía radio IQ8 no reconocidas por el transponder 1 (color claro) pueden asignarse al transponder vía radio 2.

La asignación de las bases y los transponders vía radio **IQ8** se puede cambiar con el programa Tools 8000. Al realizar las asignaciones, se debe tener en cuenta la calidad de las comunicaciones vía radio (la intensidad de señal) y la distribución de las bases vía radio **IQ8** dentro de las áreas supervisadas. Deberá usar el Tools8000 para comprobar la cobertura y señales.



Si un transponder vía radio **IQ8** se apaga o pierde la comunicación con sus equipos vía radio asignados durante la puesta en marcha, éstos podrán ser reconocidos por otros transponders vía radio IQ8, dentro del rango de cobertura. Durante la asignación, los equipos vía radio se pueden identificar por números consecutivos individuales. Estos números consecutivos se visualizan en el programa Tools 8000. Si un equipo vía radio se asigna por error a varios transponders vía radio IQ8, no se puede garantizar que el sistema funcione correctamente.



Para facilitar el proceso de puesta en marcha, en caso de error se visualizan en pantalla unos códigos de 3 dígitos en la central de incendio **IQ8**Control. Si desea información sobre el significado de dichos códigos, consulte el manual de la central **IQ8**.

Si desea información sobre la programación del transponder vía radio **IQ8,** consulte el manual del programa Tools 8000.

5.1 Instalación en Lazo analógico esserbus® o esserbus-plus®

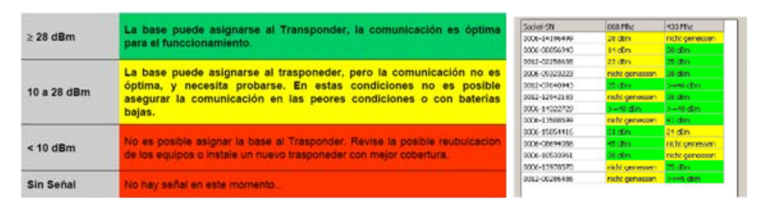
1. Conecte el transponder vía radio **IQ8** al lazo analógico del sistema de alarmas contra incendio **IQ8** y a la fuente de alimentación tal y como se describe en el apartado “Instalación”.

2. Encienda la central de alarma de incendios o conecte el lazo analógico al que está conectado el transponder vía radio **IQ8** al interfaz (Ref.: 789862.10) de Tools8000. Si hay varios transponders vía radio **IQ8** conectados, póngalos en marcha de uno en uno para evitar asignaciones múltiples de un mismo equipo vía radio.

3. Debe realizarse un reconocimiento del lazo con el PC y el programa Tools 8000, en el que se visualizan todos los equipos del lazo analógico y se reconocerán los transponder.

4. Haga clic con el botón derecho sobre el transponder vía radio **IQ8** del lazo analógico pertinente para abrir la ventana de programación del equipo.

5. En el elemento de menú “Medir intensidad de la señal” (“Measure signal strength”), compruebe si la calidad de la transmisión vía radio entre el transponder y la base es adecuada. Niveles de señal sobre 27% en ambos canales 868 y 433MHz.



≥ 28 dBm	La base puede asignarse al Transponder, la comunicación es óptima para el funccionamiento.
10 a 28 dBm	La base puede asignarse al trasponeder, pero la comunicación no es óptima, y necesita probarse. En estas condiciones no es posible asegurar la comunicación en las peores condiciones o con baterías bajas.
< 10 dBm	No es posible asignar la base al Trasponder. Revise la posible reubuicación de los equipos o instale un nuevo trasponeder con mejor cobertura.
Sin Señal	No hay señal en este momento..

Sockel-SN	868 MHz	433 MHz
[illegible]	28 dBm	nicht gemessen
[illegible]	14 dBm	30 dBm
[illegible]	23 dBm	35 dBm
[illegible]	nicht gemessen	38 dBm
[illegible]	35 dBm	>=46 dBm
[illegible]	nicht gemessen	38 dBm
[illegible]	>=40 dBm	>=40 dBm
[illegible]	nicht gemessen	41 dBm
[illegible]	33 dBm	24 dBm
[illegible]	45 dBm	nicht gemessen
[illegible]	38 dBm	nicht gemessen
[illegible]	nicht gemessen	35 dBm
[illegible]	nicht gemessen	>=45 dBm

6. Todas las bases vía radio que reconoce el transponder vía radio IQ8 seleccionado se visualizan en el elemento de menú “Asignar los equipos vía radio” ("Assign wireless devices”). Si hay varios transponders vía radio **IQ8**, las bases que ya están asignadas a otros transponders vía radio **IQ8** no se visualizan.

7. En el elemento de menú “Asignar equipos vía radio” (“Assign wireless devices”), se pueden asignar todas las bases vía radio al transponder vía radio **IQ8** pertinente de forma individual. Una vez asignados, los equipos vía radio se pueden asignar individualmente en zonas de detección operando como con cualquier otro dispositivo analógico.

8. De esta manera finaliza la puesta en marcha del transponder vía radio. Deje el transponder vía radio **IQ8** conectado y ponga en marcha el resto de transponders.

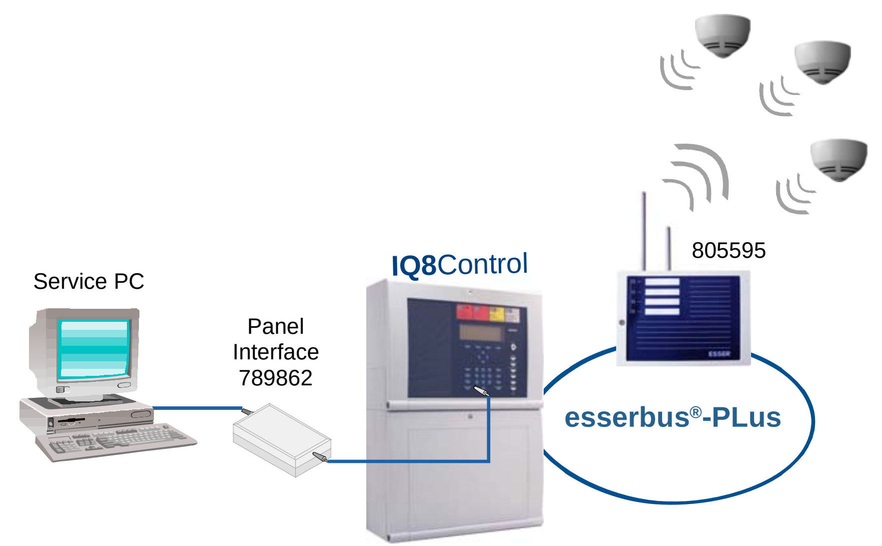


Fig. 12: Puesta en marcha ➔ Conexión del lazo analógico

5.2 Entrada de zona de detección convencional

1. Conecte la fuente de alimentación externa al transponder vía radio IQ8 tal y como se describe en el apartado de “Instalación”.
2. Conecte los terminales para lazo analógico del transponder vía radio IQ8 a la entrada de lazo del interfaz del panel (Ref.: 789862) e inicie el programa Tools 8000.
3. Realice un reconocimiento del cableado con el PC y el Tools 8000.
4. Haga clic con el botón derecho sobre el transponder vía radio **IQ8** del lazo analógico para abrir la ventana de programación.
5. En el elemento de menú “Medir intensidad de la señal” (“Measure signal strength”), compruebe si la calidad de la transmisión vía radio entre el transponder y la base es adecuada (Vea el apartado anterior para más detalles).
6. Todas las bases vía radio que reconoce el transponder vía radio **IQ8** seleccionado se visualizan en el elemento de menú “Asignar los equipos vía radio” ("Assign wireless devices”). Si hay varios transponders vía radio **IQ8**, las bases que ya están asignadas a otros transponders vía radio **IQ8** no se visualizan.
7. En el elemento de menú “Asignar equipos vía radio” (“Assign wireless devices”), se pueden asignar todas las bases vía radio al transponder vía radio **IQ8** pertinente de forma individual.
8. Elimine la conexión de los terminales del lazo analógico del transponder vía radio IQ8 al interfaz usado para la configuración y desconecte el transponder durante 5 segundos, aproximadamente, de la fuente de alimentación.
9. Conecte el transponder vía radio IQ8 a la entrada de zona de detección convencional del sistema de alarma contra incendio, según se describe en el apartado de “Instalación”.
10. Con esto finaliza el proceso de puesta en marcha del transponder vía radio IQ8.

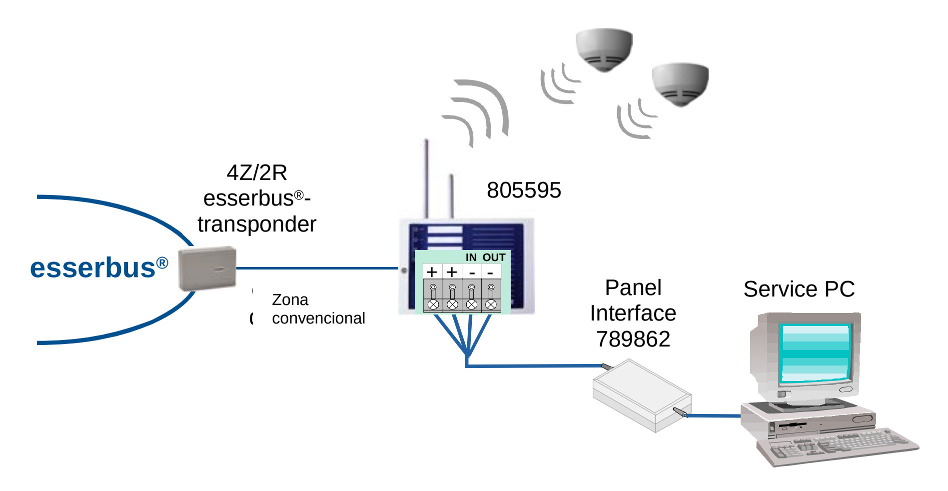


Fig. 13: Puesta en marcha → entrada de zona convencional

5.3 Información importante sobre las baterías

Información en relación al consumo de alimentación y baterías (Ref. 805597) de las bases vía radio **IQ8**.

- Introduzca las baterías en los equipos RF asignados a los transponders RF antes de la puesta en marcha. Los equipos RF que no están asignados consumen, aproximadamente, cuatro veces más de alimentación.
- Compruebe que la señal es suficiente.
  El funcionamiento con señal baja hace que el consumo de alimentación sea más elevado. Los equipos RF pueden indicar una nivel bajo de baterías (batt. <30) en la central de alarmas contra incendio después de varios intentos si el nivel es crítico.
- La probabilidad de interferencias (p.ej. causadas por contaminación electromagnética o intensidad en campo fluctuante) es más destructiva con señales de baja intensidad. Si la transmisión vía radio se interrumpe y un equipo vía radio pierde el funcionamiento con banda dual, funcionará con el canal básico hasta que el transponder asignado sea capaz de poner este equipo de nuevo en modo de banda dual. En comunicación con el canal básico, el consumo de corriente puede aumentar hasta cuatro veces más.

- La frecuencia con la que el transponder RF debe buscar uno de estos equipos RF en el canal básico puede definirse en el PC, mediante configuración, en el programa Tools 8000.

- Si la fuente de alimentación 12/24Vcc del transponder RF no funciona correctamente, el funcionamiento vía radio del transponder finaliza y todos los equipos RF asignados buscan al transponder RF en el canal básico. Esto hace que el consumo de alimentación de los equipos RF sea hasta cuatro veces mayor, aproximadamente.

- Si se produce una alarma, el consumo de alimentación de los detectores de los equipos RF es más elevado.

- En almacenamiento, las baterías (ref.: 805597) tienen un nivel de autodescarga muy bajo (1 % anual a 25 °C ± 10 °C). Si se almacenan en ambientes con temperatura diferente a la indicada anteriormente, la autodescarga es mayor. La capacidad nominal de las baterías disminuye, por ejemplo, en temperaturas bajas y es un 20-30 % más baja, cuando funcionan alrededor de 0ºC.

- Debido a los “efectos de memoria y degradación”, las baterías que tienen más de tres años no se deben utilizar. El código de las baterías es identificativo. Por ejemplo, F.02.277.E

F	= Francia
02	= año 2002
277	= fabricadas en el día 277
E	= carga

- Al insertar las baterías en las bases vía radio, éstas proporcionan una corriente alta de carga instantánea. Raras veces, esto puede hacer que, en la central se indique inmediatamente el nivel bajo de baterías (batt. < 30). Solución: Vuelva a conectar (Habilitar) los equipos vía radio en avería, desde el teclado de la central.

- Cuando los equipos están operativos, la tensión de las baterías se comprueba, aproximadamente, cada 12 horas de forma automática y pasados unos 2 minutos después de conectarlas y activar (Habilitar) del equipo RF.

- No toque los polos de las baterías o los contactos de los equipos RF con los dedos sin protección. Una fina capa de grasa crea resistencia a la transferencia entre las baterías y los contactos. Este falso contacto puede hacer que en la central de alarmas contra incendio se indique antes de tiempo o erróneamente un nivel bajo de baterías (batt. < 30).

- Un almacenaje incorrecto de los equipos RF y de las baterías puede ser la causa falsos contactos por oxidación o suciedad (p. ej. debido a la corrosión). Si es necesario, limpie los contactos antes de introducir las baterías (p. ej. con solución de isopropanol).

- Cambie las baterías en su conjunto (4 unidades) para garantizar una carga equitativa. La indicación de batería baja (batt. < 30) en la central siempre hace referencia a la batería de capacidad limitada.

- La sustitución de baterías debe realizarse solo con el modelo compatible Ref: 805597. El uso de baterías inadecuadas puede dañar seriamente los equipos y reducir o perder la seguridad del sistema.

6 Accesorios vía radio

Equipos IQ8 Vía Radio (Bases RF)



805601

805602

Base RF Universal

-Permite conectar un equipo analógico IQ8 con o sin salida a un Trasponder RF. Color Rojo (805601) / Blanco 805602)

-Admite Detectores IQ8, IQ8 Quad, Flash o Sirenas IQ8 Alarm con adaptador y Pulsadores IQ8 directamente. 

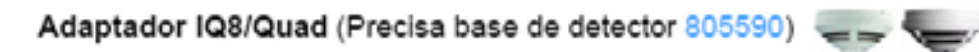


805603

Adaptador IQ8Alarm 



805604



Adaptador IQ8/Quad (Precisa base de detector 805590) 



704967

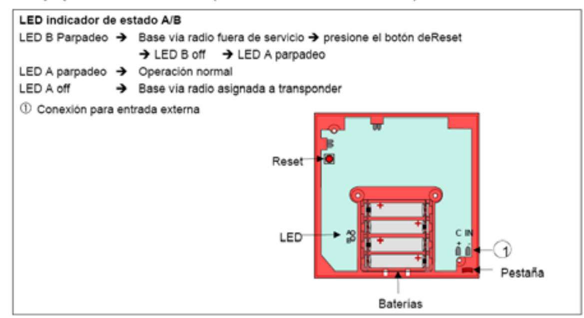
Adaptador Pulsador compacto 

805593

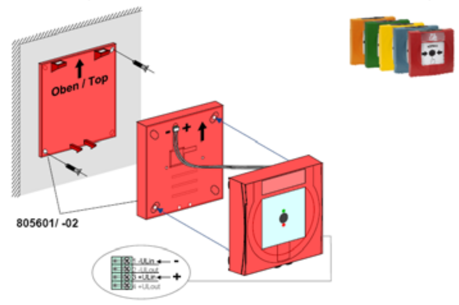
Base compacta para detector IQ8 (No admite IQ8 Quad)

-Permite conectar un detector analógico IQ8 a un Transponder RF

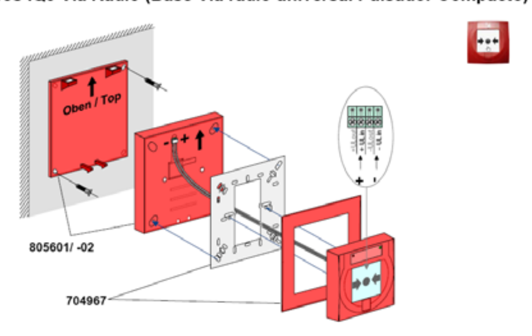
Equipos IQ8 Vía Radio (Base Vía radio universal)



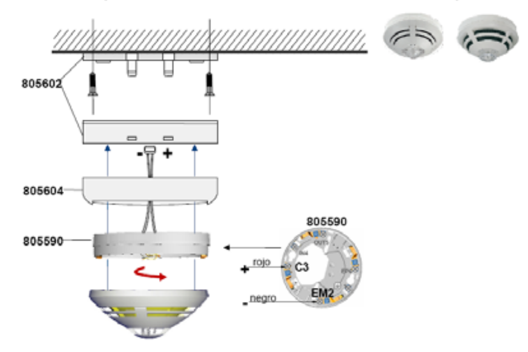
Equipos IQ8 Vía Radio (Base Vía radio universal Pulsador Modular)



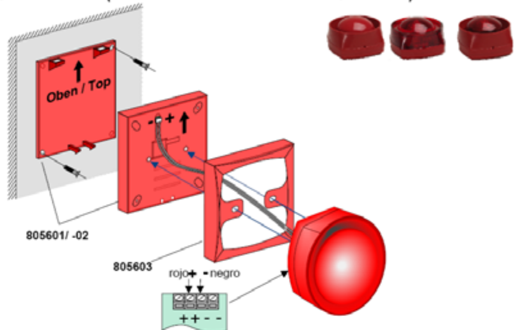
Equipos IQ8 Vía Radio (Base Vía radio universal Pulsador Compacto)

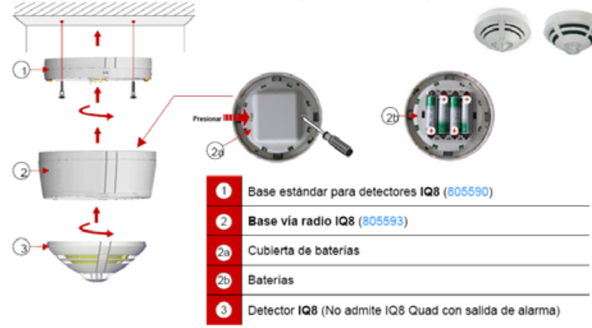


Equipos IQ8 Vía Radio (Base Vía radio universal IQ8 / IQ8 Quad)



Equipos IQ8 Vía Radio (Base Vía radio universal IQ8 Alarm)




Equipos IQ8 Vía Radio (Base compacta Vía radio)
Presionar
1
2
2a
2b
3
1 Base estándar para detectores IQ8 (805590)
2 Base vía radio IQ8 (805593)
2a Cubierta de baterías
2b Baterías
3 Detector IQ8 (No admite IQ8 Quad con salida de alarma)

7 Normativa y reglamentación

Normativa relativa a zonas de detección:

Respete las regulaciones locales para el diseño de instalaciones de protección contra incendios.

Son especialmente restrictivos los siguientes puntos:

EN54-4: Las fuentes de alimentación de los transponder deberán cumplir con esta norma.

EN54/14 A.6.3.2 Zonas de detección:

- *La superficie de una zona no podrá exceder los 2000m2*
- *La distancia de búsqueda no podrá ser superior a 30m*
- *Si una zona cubre varios sectores ésta no tendrá superficie superior a 300m2*
- *Cada planta de un edificio será una zona excepto si se trata de huecos de escaleras o si la superficie en planta es inferior a 300m2*

Atendiendo a los puntos anteriores:

- ➢ Los equipos de detección y alarma vía radio deberán estar identificados puntualmente en el sistema, salvo que se cumplan los parámetros anteriores, en cuyo caso todos los equipos podrán estar asociados a una sola zona de búsqueda
- ➢ En cualquier caso es recomendable la conexión de los equipos vía radio a través del lazo esserbus® / esserbus® Plus, para garantizar la identificación individual de cada equipo de alarmas y averías

Normativa relativa a averías de cableado:

Pese a la inmunidad a averías de cableado para los equipos vía radio, debe tenerse en consideración las averías de cableado de alimentación y lazo de los transponder, que puedan suponer la pérdida de comunicaciones con los equipos vía radio asociados.

EN54/14 A.6.2.2 Efectos de las averías:

- Una avería de un solo cable no puede afectar a más de una zona
- Una avería de un solo cable no puede impedir que suene al menos una alarma en el edificio
- Una avería de un solo cable no puede impedir la detección automática y manual simultáneamente
- 2 Averías de cableado no pueden afectar a más de 10.000m2 o 5 sectores de incendio

Atendiendo a los puntos anteriores y como norma general:

- ➢ Un transponder vía radio no deberá cubrir áreas superiores a las definidas para una zona
- ➢ Los Detectores y los pulsadores deberán asociarse a transponder distintos
- ➢ Revise que en un mismo lazo no se cubren más de 5 sectores diferentes
- ➢ Prevea al menos una sirena conectada directamente a la central de control
- ➢ En caso necesario use cableado protegido resistente al fuego al menos 30’

8 Especificaciones

Fuente de alimentación	:	de 9Vcc a 30 Vcc
Tensión de funcionamiento	:	12 Vcc o 24 Vcc
Contacto	:	máx. 30Vcc / 1 A
Corriente en reposo	:	aprox. 17 mA a 12 Vcc
Corriente en alarma	:	aprox. 18 mA a 12 Vcc
Banda de frecuencia	:	Dual 433/868 MHz
Trayecto de transmisión	:	hasta 300m máx. en campo abierto (dependiendo de la ubicación y condiciones ambientales)
Temperatura ambiental	:	de -5 °C a +55 °C
Temperatura de almacenaje	:	de -10 °C a +60 °C
Estanqueidad	:	IP 42
Cabina	:	Plástico PC/ASA
Color	:	blanco, similar RAL 9010
Peso	:	250g aprox.
Dimensiones	:	200 x 280 x 39 (mm) – incluidas las antenas
Aprobación VdS	:	G 205113

Notas